

設備工事情報シート	空調	I-A-19	制定 改訂	2017年3月1日
施工要領	スリーブユニットによる簡易ライザーエ法	シンワ工業編		
1. 目的・概要				
近年、建設業において作業環境の改善、労働者の不足、労働災害、工期短縮、生産性の向上、品質の確保、省資源化、産業廃棄物の低減などの課題がある。				
シャフトユニットの工法には大きく、簡易ライザーエ法とフルライザーエ法があり、両工法とも工場生産による品質確保、現場作業量及び作業人員の削減、作業環境の改善、作業効率化が図れる。				
スリーブユニットを利用した簡易ライザーエ法を以下に紹介する。				
2. スリーブユニット 設計・製作から設置まで				
<pre> graph TD subgraph Design_Mfg [] direction TB A[スリーブユニット組図(平面・断面) 系統図] --> B[製作図作成] B --> C[製作図承認] C -- No --> B C -- Yes --> D[工場製作図作成] D --> E[資材発注] E --> F[受入検査] F --> G[床板 切断・孔あけ] F --> H[スリーブ鋼管 切断] G --> I[組み込み] I --> J{検査} J -- No --> I J -- Yes --> K[積み込み・出荷] I --寸法・外観・その他--> J end subgraph Site_Setup [] direction TB L[鉄骨完了] --> M[テッキ敷き作業] M --> N[墨出し作業] N --> O[荷取り準備] O --> P[スリーブ荷おろし] P --> Q[各フロアに間配り] Q --> R[位置出し後に建築梁に溶接] R --> S[配筋作業] S --> T[スリーブ検査] T --> U[コンクリート打設] U --> V[完了] end B -.-> M C -.-> M D -.-> M E -.-> M F -.-> M G -.-> M H -.-> M I -.-> M J -.-> M K -.-> M L -.-> N M -.-> N O -.-> P P -.-> Q Q -.-> R R -.-> S S -.-> T T -.-> U U -.-> V V -.-> W[建築工事] V -.-> X[設備工事] W -.-> X X -.-> V Y[タワークレーンもしくは台車・ロングスパンエレベーター] -.-> Q Z[※建築梁に溶接] -.-> R AA[※配筋作業後] -.-> S </pre>				
<p>※補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ①シャフトの配管位置を考慮しスリーブユニットの設計を行う。 ②同時に建築工程を考慮しながらスリーブユニット、簡易ライザーエユニットの搬入時期を確定する。 ③鉄骨が完了したフロア一毎にスリーブユニットを設置する。 ④設置が完了したフロアはコンクリート打設前に配管を貫通させる事が可能である。 				

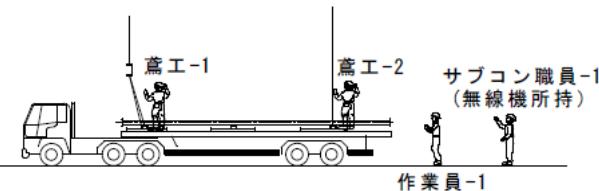
資料

3. 簡易ライザユニット 揚重作業から設置まで

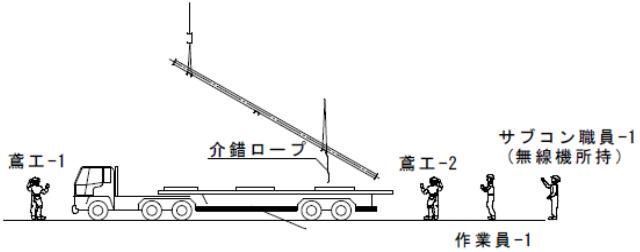
スリーブユニット貫通部に工場製作した配管をタワークレーンでシャフト開口部へ落し込む。

揚重作業から節管終了までの流れは以下となる。

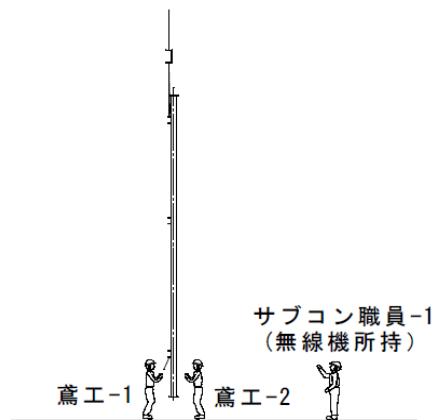
- ①ユニット最上階側の鋼材を、天秤を使用しタワークレーンのワイヤーに下側の鋼材を、合吊クレーンのワイヤーに取付け4点吊りの準備を行う。



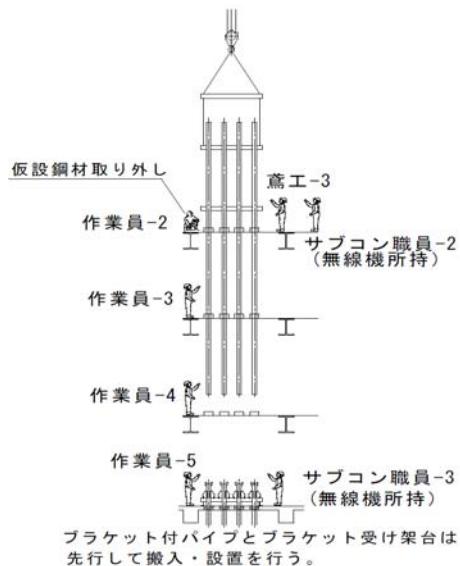
- ②地切りをし、安全が確認出来たらユニットを立て起こす。



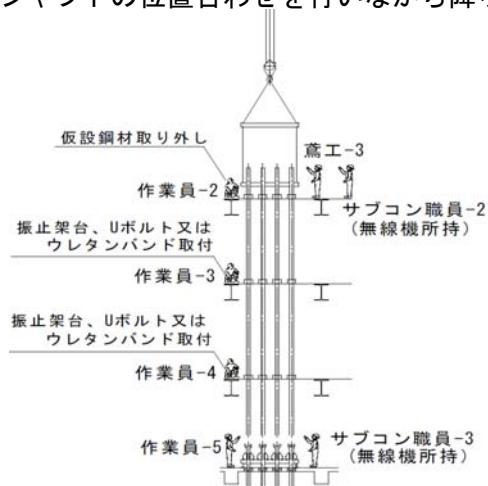
- ③立て起したら、合吊クレーンのワイヤーを外しシャフト開口に誘導する。



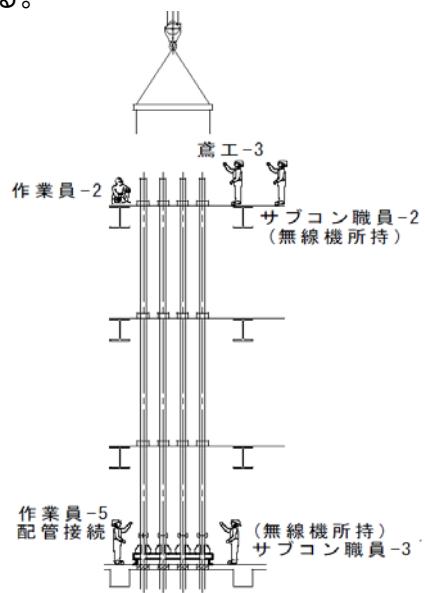
- ④配管スリーブ位置に合わせ、搬入鋼材を順次はずしながらユニットを降ろす。



- ⑤ユニット最下部が下のシャフト付近まで降りてきたらシャフトの位置合わせを行いながら降ろす。



- ⑥節管をし、安全が確認できたらタワークレーンを解放する。



4. 問い合わせ先

株式会社シンワ工業 営業部

TEL:03-3947-0171

担当者 岡田